

Conclusions. Clear differentiation of the gray matter of the spinal cord into anterior and posterior horns is observed at 7-8 weeks. The formation of the marginal nucleus begins at 11-12 weeks. Before birth, the process of differentiation of the posterior horns and their neuronal-glia complexes is not complete.

References:

1. Мавропуло, Т. К., Буяльський, О. С., & Остромицька, В. М. (2011). Ультразвукове дослідження структур спинного мозку у недоношених новонароджених. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*. 1:50-2.
2. Кочетков, А. Г., & Эрастов, Е. Р. (2003). Морфофункціональна характеристика нейронів спинного мозку після однократних інтегруючих двигательних нагрузок. *Морфологія*. 3:46-9.
3. Лопатина, С. В., Высоцкий, Ю. А., & Тимофеева, Е. В. (2012). Морфометрические особенности нейронов в филогенезе. *Журнал анатомии и гистопатологии*. 1:87-90.
4. Greene, N. D., & Copp, A. J. (2009). Development of the vertebrate central nervous system: formation of the neural tube. *Prenat. Diagn.* № 29. С. 303–311.
5. Pytel, A., Brusca, M., & Wozniak, W. (2011). Differentiation of the nuclear groups in the posterior horn of the human embryonic spinal cord. *Folia Morphol.* 4:245-51.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-047-6-38>

ДОСЛІДЖЕННЯ І ОЦІНКА СЕНСОМОТОРНОЇ РЕАКЦІЇ У ШКОЛЯРІВ

Совтисік Д. Д.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної реабілітації та медико-біологічних основ
фізичного виховання*

*Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна*

У психофізіологічних дослідженнях протягом багатьох років використовується метод визначення часу сенсомоторної реакції, за

яким оцінюють швидкість протікання нервових процесів в організмі [4, с. 360]. В реальних умовах швидкість сенсомоторної реакції може вважатися однією з основних властивостей організму тварин і людини. І це не випадково, бо дуже важливо швидко реагувати на зовнішні подразники, тому що серед них можуть бути небезпечні або дуже смертельні. Учні основної школи з ознаками синдрому дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ) будуть відрізнятися від середніх показників здорових дітей через ряд обставин: порушення балансу в роботі симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, безконтрольності процесів керованого гальмування, особливості роботи центральної нервової системи (ЦНС).

При вивченні механізмів простої рухової реакції від початку дії подразника до видимої відповіді завжди проходить певний час. Він складається з латентного часу і м'язових механізмів відповідної дії, моторність яких залежить від швидкості рухів тіла [2, с. 16; 5, с. 332]. Латентний час визначається залученими в реакцію нервовими структурами і їх функціональним станом. Вважається, що латентний час індивідуальний і не піддається тренуванню, тому що неможливо підвищити швидкість передачі нервових імпульсів [3, с. 25]. Метою цього дослідження було визначення впливу функціональної асиметрії на час виконання простої сенсомоторної реакції серед учнів з ознаками СДУГ та без них.

Для реалізації поставленої мети вирішувались такі завдання:

1. Адаптувати метод вимірювання простої сенсомоторної реакції при зорових і звукових сигналах для тих, хто навчається з ознаками СДУГ.

2. Проаналізувати чутливість використовуваної методики до відмінностей між учнями з ознаками СДУГ і без них.

3. Оцінити вплив функціональної асиметрії на виконання простої сенсомоторної реакції в залежності від наявності ознак СДУГ або відсутності їх у досліджуваних.

Тест проводився в умовах тиші і відсутності інших подразників, у зручному положенні тіла з наявністю опори для ліктя, щоб зменшити вплив статичного скорочення м'язів руки.

В дослідженні використовувались п'ять серій дослідів з виробленням різних видів гальмування, в тому числі адаптовані таблиці Платонова та числові значення (методика Крепіліна). Кожна методика мала не тільки діагностичну, але й виконувала тренуючу роль, що дуже важливо для вироблення уваги.

В нашому повідомленні використані дані (табл. 1), отримані на 128 учнях 5-9 класів (хлопчиків і дівчаток), в тому числі з ознаками СДУГ (експериментальна група, $n=63$) і без них (контрольна група, $n=65$).

Таблиця 1

	Час зоро- моторної реакції (с)	Час слухо- моторної реакції (с)	Боготовність (в балах)	Оцінка боготовнос- ті(якісна)
Експериме- нтальна група ($n=63$)	0,395±0,057	0,416±0,043	30,94	низька
Контрольна група ($n=65$)	0,225±0,033	0,291±0,027	26,55	задовільна

Аналізуючи отримані дані, можна зробити такі висновки:

1. Використана методика дозволяє провести оцінку часу простої сенсомоторної реакції і побічно підтвердити наявність проблем дефіциту уваги з гіперактивністю.

2. Швидкість простої сенсомоторної реакції вірогідно вища в учнів без ознак СДУГ, ніж швидкість учнів з проявами СДУГ [2, с. 16].

3. Середня швидкість простої сенсомоторної реакції хлопчиків без СДУГ ймовірно вища $0,3±0,082$ ($p<0,05$), ніж швидкість дівчаток.

Література:

1. Брик А.В. Визначення рівня розвитку сенсомоторних реакцій учнів молодших класів. Молодий вчений: педагогічні науки. 2016. № 8 (35). С. 330–333.

2. Зайцев А.В. Половозрастная динамика зрительно-моторных реакций. Компонентный анализ времени реакции: автореф. дис. ... канд .биол. наук. Екатеринбург. 2016. 26 с.

3. Крылов А.А. Практикум по общей экспериментальной и прикладной психологии. – СПб.: Питер. 2009. 320 с.

4. Малхазов О.Р. Часові показники зорово-моторних реакцій як індикатори надійності людського чинника. Проблеми експериментальної та кризової психології. 2010. Вип. 7. С. 350–361.

5. Філімонов В.І. Клінічна фізіологія: підручник. Київ: Медицина. 2012. 736 с.